ZEITSCHRIFT

FÜR

PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · K. F. BONHOEFFER · G. JOOS · K. L. WOLF

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

BAND 185

MIT 83 ABBILDUNGEN IM TEXT

LEIPZIG 1939 • AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Ostw. Lab.
Harr.

Inhalt von Band 185.

Heft 1.

Ausgegeben im Oktober 1939.

Seite

Alfons Klemenc, Die elektrolytischen Vorgänge an der Anode als Wirkungen des Hydroxyls. (Mit 1 Abbildung im Text) 1

M. Straumanis und *N. Brakšs*, Die Wasserstoffüberspannung am Cadmium bei Luftzutritt. (Mit 3 Abbildungen im Text) 37

Joachim Stauff, Gleichgewichte zwischen molekularzerteilter und kolloider Substanz in wässerigen Seifenlösungen. II. Teil. Die Temperaturabhängigkeit des Gleichgewichtes und die Löslichkeitskurve der Seifen. (Mit 4 Abbildungen im Text) 45

Bücherschau.

MAX VOLMER, Kinetik der Phasenbildung 60
W. PRODINGER, Organische Fällungsmittel in der quantitativen Analyse. 2. umgearb. u. erweit. Aufl. 61
H. STAUDINGER, Anleitung zur organischen qualitativen Analyse. 3. Aufl. 61
U. R. EVANS, Korrosion, Passivität und Oberflächenschutz von Metallen 62
E. H. RIESENFELD, Lehrbuch der anorganischen Chemie. 2. neubearb. Auflage 63
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 68: Platin, Teil B. 8. Aufl. 64
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 27: Magnesium, Teil B. 8. Aufl. . . 64
Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 35: Aluminium, Teil A. 8. Aufl. . . 64

Heft 2.

Ausgegeben im Oktober 1939.

Kurt Neumann und *Virgil Costeanu*, Über den Verdampfungskoeffizienten polarer Kristalle. (Mit 4 Abbildungen im Text) 65

Roman Skrabal, Zur Hydrolysegeschwindigkeit der Äther 81

Gerhard Schmid und *Otto Rommel*, Zerreißen von Makromolekülen mit Ultraschall. (Mit 10 Abbildungen im Text) 97

A. Stern und *F. Pruckner*, Lichtabsorption einiger Derivate des Bacteriochlorophylls. (Mit 6 Abbildungen im Text) 140

R. Vogel, Schlußbemerkung zur Diskussion mit Herrn E. JÄNECKE 152

Preisaufgabe der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft der Wissenschaften 153

Bücherschau.

W. BÖTTGER, Physikalische Methoden der analytischen Chemie. Teil 3 154
R. WEIHRICH, Die chemische Analyse in der Stahlindustrie. 2. Aufl. 155
W. JANDER, Lehrbuch für das anorganisch-chemische Praktikum 155
A. MITTASCH, Kurze Geschichte der Katalyse in Praxis und Theorie 156
A. MITTASCH, Schopenhauer und die Chemie 157
Spectrochimica Acta. Ein Forschungsarchiv 157
E. A. HAUSER, Colloidal Phenomena. An Introduction to the Science of Colloids 158
The National Physical Laboratory. Collected Researches. Bd. XXIV 158
R. C. EVANS, An Introduction to Crystal Chemistry 159
SIR CHANDRASEKHARA VENKATA RAMAN. 1888 — 7. November — 1938 160
H. MOHLER, Beziehungen der Chemie zum neuen Weltbild der Physik 160

O.L.H.

Heft 3.

Ausgegeben im November 1939.

Seite

Birger Adell, Über die elektrolytische Dissoziation von Dicarbonsäuren in Wasser und in wässerigen Alkalichloridlösungen 161

W. Noddack, Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. I. Probleme der Assimilation 207

W. Noddack und *H. J. Eichhoff*, Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. II. Assimilation und Lichtintensität. (Mit 4 Abbildungen im Text) 222

Bücherschau.

E. v. Angerer, Wissenschaftliche Photographie, eine Einführung in Theorie und Praxis 238

F. F. Nord und R. Weidenhagen, Ergebnisse der Enzymforschung. Bd. VIII 239

Neue Bücher 240

Heft 4.

Ausgegeben im Dezember 1939.

W. Noddack und *H. J. Eichhoff*, Untersuchungen über die Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. III. Die Lichtabsorption von Algensuspensionen. (Mit 6 Abbildungen im Text) 241

P. H. Hermans und *P. Platzek*, Die polarisationsoptische Analyse des Deformationsvorganges isotroper Hydratcellulosefäden. I. Die Doppelbrechung in ungequollenem Zustand. (Mit 3 Abbildungen im Text) 260

P. H. Hermans und *P. Platzek*, Die polarisationsoptische Analyse des Deformationsvorganges isotroper Hydratcellulosefäden. II. Die Doppelbrechung in gequollenem Zustand. (Mit 8 Abbildungen im Text) 269

Willi Klatt, Ebullioskopische Untersuchungen an Lösungen von Aziden und Cyaniden in Fluorwasserstoff. (Mit 1 Abbildung im Text) 306

Walter Hückel, Irmgard Schneider und *Willy Doll*, Über den Geltungsbereich der Arrheniusschen Beziehung bei Reaktionen in Lösungen 313

Aufruf für Bewerber um ein Stipendium aus der „van 't Hoff-Stiftung“ zur Unterstützung von Forschern auf dem Gebiete der reinen oder angewandten Chemie 321

Bücherschau.

Georg Joos, Lehrbuch der theoretischen Physik. 3. Aufl. 322

R. Mitsche und M. Niessner, Angewandte Metallographie 322

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 59: Eisen. Teil FII. Lief. 2. 8. Aufl. 323

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. System Nr. 59: Eisen. Teil C. Lieferung 2. 8. Aufl. 323

G. Apel und A. von Zeerleder, Aluminiumlegierungen. 1. Ergänzungsband, 1. Teil 324

E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Unter Mitarbeit von zahlreichen Fachgenossen 324

Heft 5.

Ausgegeben im Dezember 1939.

G. Jander und *H. Spandau*, Die Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. (Mit 9 Abbildungen im Text) 325

Seite

Paul L. Günther, Heliumbildung aus α-Strahlern. II. Die Bestimmung der Zerfallskonstanten von Uran und Radium. (Mit 2 Abbildungen im Text) 367

I. G. Murgulescu und *C. Drăgulescu*, Über die Abweichung des Äquivalenzvolumens von dem Umschlagsvolumen bei den potentiometrischen Titrationen. (Mit 2 Abbildungen im Text) 375

A. Skrabal, Zur alkalischen Verseifung des Polyvinylacetates 389

A. Glazunov, *O. Starosta* und *V. Vondrášek*, Experimenteller Beweis für die sekundäre Ausscheidung der Metalle an der Kathode bei der Elektrolyse komplexer Salze. (Mit 5 Abbildungen im Text) 393

Bücherschau.

JULIUS MEYER, Einführung in die Chemie für Studierende technischer Berufe 400
C. WEYGAND, Organisch-chemische Experimentierkunst 401
W. JOST, Explosions- und Verbrennungsvorgänge in Gasen. 1. Aufl. 402
H. G. S. SNIJDER, Periodiek Systeem der Elementen met Handleiding 403
J. KUPRIANOFF, Die feste Kohlensäure (Trockeneis), Herstellung und Verwendung 403

Heft 6.

Ausgegeben im Januar 1940.

Georg-Maria Schwab und *Georg Drikos*, Kohlenoxydverbrennung an Hopcalith und seinen Komponenten. (Mit 6 Abbildungen im Text) 405

F. Halla, Berechnung freier Bildungsenergien aus dem ternären Zustandsdiagramm. (Mit 4 Abbildungen im Text) 426

H. P. Meißner und *H.-J. Schumacher*, Die Reaktion einiger Alkylhalogenide mit Halogenwasserstoff. (Mit 2 Abbildungen im Text) 435

H. P. Meißner und *H.-J. Schumacher*, Der durch Chlor induzierte Zerfall des Diäthyläthers. (Mit 1 Abbildung im Text) 447

Ernst Jenckel und *Erwin Bräucker†*, Über Polyacrylsäuregläser. (Mit 2 Abbildungen im Text) 465

Bücherschau.

WILHELM BILTZ, Ausführung qualitativer Analysen. 5. erweiterte Aufl. 469
JEAN D'ANS, Chemisch-technische Untersuchungsmethoden. Ergänzungswerk zur 8. Aufl., I. Teil 469
T. F. W. BARTH, C. W. CORRENS und P. ESKOLA, Die Entstehung der Gesteine 470

Neue Bücher 470

Autorenregister von Band 185 472